

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1898

628

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 21 Juillet 1898, à 1 heure

PAR

PAUL DUQUENNOY

Né à Tourcoing, le 23 Octobre 1873

SUR UNE FORME, A DÉBUT DOULOUREUX,

DE LA

PARALYSIE INFANTILE

Président : M. DEBOVE, professeur.

Juges : MM. CHANTEMESSE, professeur.

BALLET,
CHARRIN, } agrégés.

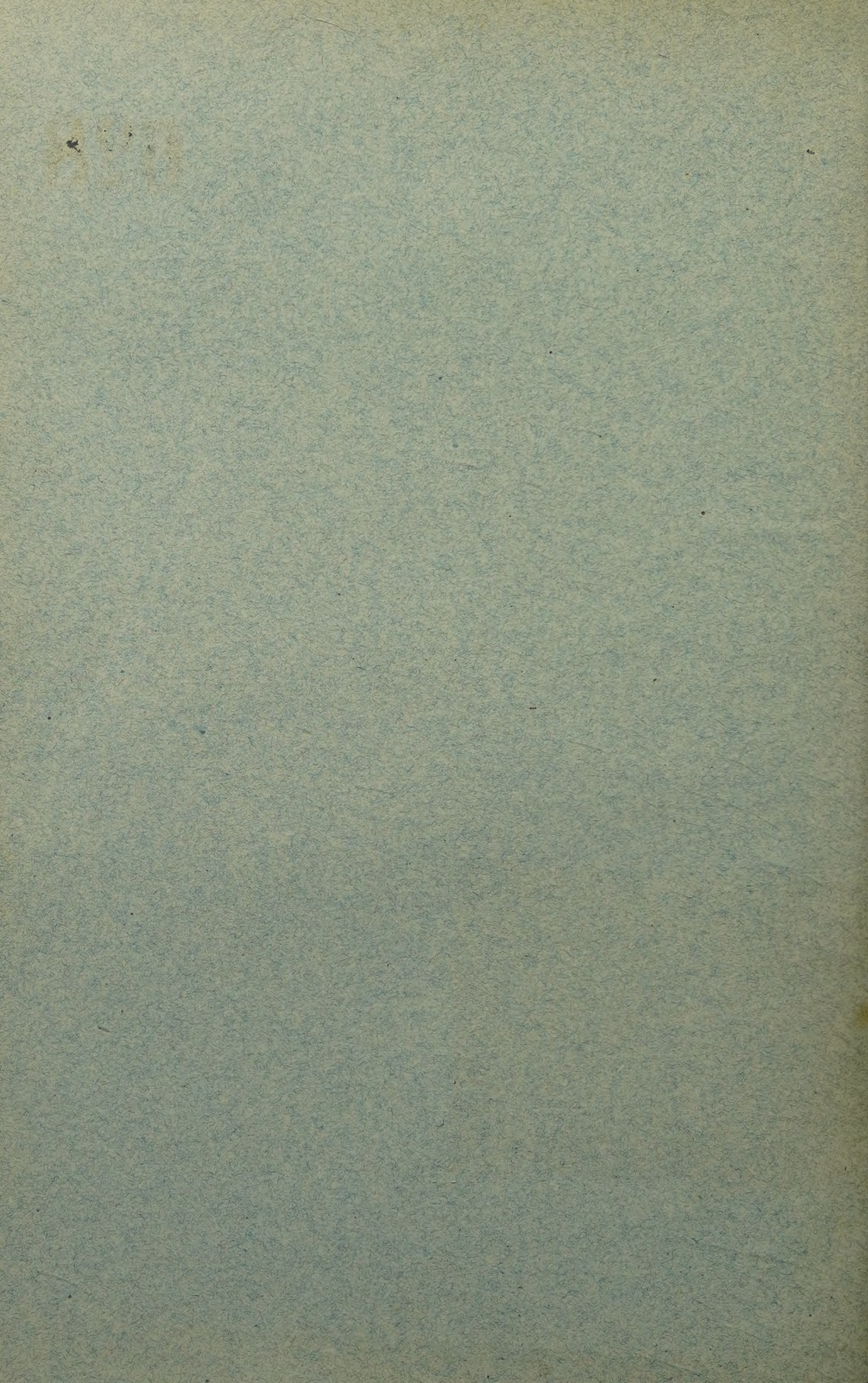
Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

LILLE

IMPRIMERIE & LIBRAIRIE CAMILLE ROBBE, ÉDITEUR

209, Rue Léon-Gambetta, 209

1898



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1898

628
N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 21 Juillet 1898, à 1 heure

PAR

PAUL DUQUENNOY

Né à Tourcoing, le 23 Octobre 1873

SUR UNE FORME, A DÉBUT DOULOUREUX,

DE LA

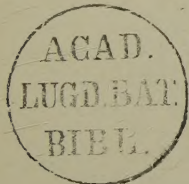
PARALYSIE INFANTILE

Président : M. DEBOVE, professeur.

Juges : MM. CHANTEMESSE, professeur.

BALLET,
CHARRIN, } agrégés.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.



LILLE

IMPRIMERIE & LIBRAIRIE CAMILLE ROBBE, ÉDITEUR

209, Rue Léon-Gambetta, 209

1898

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

	Doyen	M. BROUARDEL.
	Professeurs.	MM.
Anatomie		FARABEUF.
Physiologie		CH. RICHET.
Physique médicale		GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale		GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.		BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales		BOUCHARD.
Pathologie médicale		{ HUTINEL.
		{ DEBOVE.
Pathologie chirurgicale		LANNELONGUE.
Anatomie pathologique		CORNIL.
Histologie		MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils		TERRIER.
Matière médicale et Pharmacologie.		BOUCHET.
Thérapeutique		EANDOUZY.
Hygiène		PROUST.
Médecine légale		BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie		LABOULBÈNE.
Pathologie expérimentale et comparée.		CHANTEMESSE.
Clinique médicale		{ POTAIN.
		{ JACCOUD.
		{ HAYEM.
		{ DIEULAFOY.
Maladies des enfants.		GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.		JOFFROY.
Clinique des maladies syphilitiques		FOURNIER.
Clinique des maladies nerveuses		RAYMOND.
Clinique chirurgicale.		{ BERGER.
		{ DUPLAY.
		{ LE DENTU.
		{ TILLAUX.
Clinique ophthalmologique.		PANAS.
Clinique des maladies des voies urinaires.		GUYON.
Clinique d'accouchement		{ BUIIN.
		{ PINARD.

Agrégés en exercice :

MM.	MM.	MM.
ACHARD.	GLEYS.	REITTERER.
ALBARRAN.	HARTMANN.	RICARD.
ANDRÉ.	HEIM.	ROGER.
BAR.	LEJARS.	SEBILEAU.
BONNAIRE.	LETULLE.	THIERY.
BROCA.	MARFAN.	THOINOT.
CHARRIN.	MARIE.	TUFFIER.
CHASSEVANT.	MENETRIER.	VARNIER.
DELBET.	NELATON.	WALTHER.
GAUCHER.	NETTER.	WEISS.
GILBERT.	POIRIER, Chef des tra-	WIDAL.
GILLES-DE LA TOURETTE.	vaux anatomiques.	WURTZ.

SECRÉTAIRE DE LA FACULTÉ : M. CH. PUPIN.

Par délibération, en date du 9 décembre 1798 l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MON PÈRE

Faible témoignage de reconnaissance.

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MON MAITRE

M. le Docteur AUGIER

Professeur de Clinique infantile à la Faculté libre de Médecine de Lille

A M. le Docteur EUSTACHE

Ancien Doyen de la Faculté libre de Médecine de Lille
Professeur de Clinique obstétricale

A TOUS MES AUTRES MAITRES

DE LA FACULTÉ LIBRE DE MÉDECINE DE LILLE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. le Professeur DEBOVE

Médecin des Hôpitaux

Membre de l'Académie de Médecine

Chevalier de la Légion d'Honneur

INTRODUCTION

Depuis la description magistrale qu'en donnait, en 1855, Duchenne, de Boulogne, la paralysie infantile a été l'objet de nombreux travaux. Se basant sur des considérations d'ordres divers, Duchenne était arrivé, par voie d'induction, à admettre que la paralysie infantile relevait de lésions médullaires.

Les observations de Cornil (1864), de Prévost et Vulpian (1867), de Charcot et Joffroy (1870) et, enfin, de Roger et Damaschino (1871), vinrent lui donner raison. La paralysie infantile est caractérisée anatomiquement par une myélite aiguë des cornes antérieures de la moelle aboutissant à l'atrophie des cellules ganglionnaires. Enfin, dans ces dernières années, le rôle des infections dans la genèse des maladies du système nerveux a inspiré de nombreuses études.

P. Marie, Strumpell ont démontré que la paralysie infantile, comme la plupart des myélites, doit être considérée comme une maladie infectieuse, et les études expérimentales de Roger, Charrin, Widal et Besançon, etc., sont venues confirmer cette opinion, admise aujourd'hui par la plus grande majorité des auteurs.

Tandis que l'anatomie pathologique et la pathogénie de la paralysie infantile subissaient cette évolution, l'histoire clinique de la maladie est restée jusqu'aujourd'hui ce qu'elle était il y a un demi-siècle.

La paralysie infantile est toujours considérée comme une maladie débutant par une fièvre plus ou moins vive, accompagnée de quelques vagues troubles digestifs et aboutissant, après quelques heures, à la paralysie sans avoir présenté d'autre symptôme important.

Ce n'est pas que les phénomènes douloureux qui peuvent en marquer le début aient passé complètement inaperçus ; mais la plupart des auteurs qui les ont signalés ne semblent y attacher qu'une importance tout à fait secondaire.

« Existe-t-il à l'origine, dit Charcot dans ses *Leçons de la Salpêtrière*, des douleurs, des fourmillements indiquant une participation, au moins temporaire, de la substance grise centrale ? Quelques observations, faites chez des enfants déjà d'un âge assez avancé pour fournir des renseignements à cet égard, tendent à établir qu'il en est ainsi. Ce qui se passe en pareil cas chez l'adulte plaide du reste dans le même sens. Mais c'est là, le plus souvent, un phénomène transitoire, et certes, l'absence d'altérations un peu accusées de la sensibilité, contrastant avec une paralysie motrice aussi absolue, aussi complète, est un des caractères les plus frappants de la paralysie infantile. »

Que ce soit là le tableau exact de la plupart des

cas de paralysie infantile, nous le reconnaissons volontiers. Il n'en est pas moins vrai, et nous l'avons observé à plusieurs reprises, que les phénomènes douloureux peuvent, dans certaines circonstances, constituer le symptôme dominant et donner à la période de début de la paralysie infantile une allure toute spéciale. La connaissance de ce mode particulier, de cette forme clinique, n'a pas un intérêt purement théorique. Elle permet au médecin de prévoir l'apparition de la paralysie et de porter un diagnostic précoce malgré les apparences trompeuses que présente la maladie. Elle peut lui éviter d'annoncer à la famille qu'il s'agit d'un rhumatisme articulaire peu grave ou d'une méningite cérébro-spinale presque fatalement mortelle, alors qu'il s'agit d'une maladie qui, sans présenter de gravité immédiate, aboutit presque toujours à des lésions irrémédiables. De pareilles erreurs, si elles ne peuvent avoir d'influence sur la marche d'une maladie contre laquelle nous sommes à peu près désarmés, n'en sont pas moins fort pénibles pour l'amour-propre du médecin. Elles ne peuvent que nuire à sa dignité et à la légitime influence qu'il doit exercer sur ses malades. C'est ce qui nous a engagé à consacrer à ce sujet notre thèse inaugurale, et nous nous croirons amplement récompensé de nos efforts si notre modeste travail peut être un jour d'une utilité quelconque dans la lutte quotidienne que le médecin soutient contre la maladie.

Arrivé au terme de nos études, nous tenons à remer-

cier publiquement ceux qui pendant sept années furent nos maîtres à la Faculté libre de Lille. Nous devons un tribut tout particulier de reconnaissance à ceux qui nous initièrent à la science si difficile et si intéressante de la clinique, MM. les Professeurs Duret et Desplats, dont nous avons apprécié les savantes leçons, M. le Professeur Eustache qui, pendant notre internat à la Maternité Sainte-Anne, ne nous a pas ménagé les marques de sa bienveillance, M. le Professeur Augier qui nous a donné, pendant notre internat à l'hôpital Saint-Antoine, tant de témoignages de sympathie et qui a bien voulu nous inspirer ce travail. Leurs enseignements, comme leurs exemples, resteront gravés dans notre mémoire. Nous avons appris à leur école que le médecin, s'il ne peut toujours guérir, peut toujours consoler et que la misère, quelle qu'elle soit, a toujours droit à la pitié et au respect. Ces traditions, qui sont l'honneur du corps médical, nous saurons les conserver, voulant qu'elles soient un jour notre plus beau titre à l'estime générale. C'est dans cet esprit, qu'en tête du travail qui marque notre entrée dans la vie active, nous inscrivons ces mots qui doivent devenir notre devise : *« Science sans conscience est la ruine de l'âme. »* (Rabelais).

M. le Professeur Debove a bien voulu accepter la présidence de notre thèse inaugurale, nous le prions d'agréer l'hommage de notre vive gratitude pour le grand honneur qu'il nous a fait.

CHAPITRE PREMIER

ANATOMIE PATHOLOGIQUE ET PATHOGÉNIE

La paralysie infantile appartient au groupe des poliomyélites, c'est-à-dire des myélites dans lesquelles la substance grise est surtout intéressée.

Les lésions anatomiques qui caractérisent cette affection sont actuellement bien connues. Leur aspect est très variable suivant qu'on les observe peu de temps après le début ou quelques années plus tard.

1° Si les lésions sont récentes, on trouve dans la moelle des petits foyers de ramollissement siégeant au niveau de la corne antérieure et en nombre variable. D'une hauteur de un à deux centimètres, ils peuvent être unilatéraux ou bilatéraux, mais, dans ce dernier cas, ils sont rarement symétriques.

L'examen microscopique permet, ainsi que l'ont fait Roger et Damaschino « de constater l'existence d'un véritable foyer de myélite aiguë avec destruction du tissu nerveux, dilatation et altération des vaisseaux. Les cellules ganglionnaires qui se trouvent englobées

dans ce foyer de ramollissement inflammatoire ne tardent pas à perdre leurs prolongements, à manifester les indices de la désintégration granuleuse et souvent même à disparaître complètement. »

Autour de ces foyers, il existe dans la moelle une hyperémie plus ou moins accentuée et qui est peut-être la cause des douleurs que l'on observe dans certains cas.

2° Si les lésions sont anciennes, on trouve au niveau des cornes antérieures, des plaques blanchâtres translucides. La portion correspondante de la moelle est diminuée de volume et cette diminution intéresse non seulement les cornes antérieures mais aussi le cordon latéral, le cordon postérieur et quelquefois même la colonne de Clarke.

L'examen microscopique démontre que les grandes cellules ont presque complètement disparu. On ne trouve plus qu'un tissu fibrillaire résultant de l'hyperplasie de la névroglie et où les vaisseaux ordinairement épaissis et parfois dilatés sont toujours très visibles. Les fibres nerveuses qui, normalement, sillonnent en tous sens les cornes antérieures, sont amincies, raréfiées et les limites de la substance grise et de la substance blanche ne sont pas toujours très nettes.

Les racines antérieures émanant des cornes malades et les nerfs mixtes correspondants sont atrophiés, diminués de volume, mais l'on n'est pas fixé sur le degré de dégénérescence de leurs faisceaux constitutifs.

Les lésions musculaires sont identiques à celles que réalise la section d'un tronc nerveux. Les fibres des

muscles paralysés ont disparu presque entièrement et sont remplacées par du tissu adipeux ou fibro-adipeux plus ou moins luxuriant.

Les vaisseaux sanguins du membre paralysé sont frappés d'atrophie, réduits de calibre. Leurs parois sont amincies. Enfin, les os eux-mêmes participent dans une forte proportion à l'atrophie en masse du membre.

Telles sont, brièvement exposées, les lésions de la paralysie infantile. Pendant longtemps on les considéra comme de nature purement inflammatoire, faisant intervenir dans l'étiologie de la maladie différentes causes plus ou moins banales, telles que le froid, la dentition, le surmenage..... Mais, depuis quelques années, Strumpell en Allemagne, Pierre Marie en France se sont faits les défenseurs d'une théorie qui veut faire de la paralysie infantile une maladie infectieuse et les nombreux arguments qu'ils ont donnés ont rallié à leur opinion presque tous ceux qui se sont occupés de la question.

Divers ordres de preuves militent en faveur de cette idée :

1° La marche de la maladie. De l'avis de tous les auteurs, les accidents généraux qui marquent la période initiale, fièvre, troubles digestifs, convulsions sont absolument analogues à ceux qui se montrent dans les maladies infectieuses aiguës et fébriles;

2° Le début de la paralysie infantile coïncide fréquemment avec différentes maladies infectieuses ou avec

la période de convalescence de ces maladies. On l'a vue apparaître dans le cours ou à la suite de la scarlatine, de la rougeole, de la variole, de la fièvre typhoïde, d'une angine. Pourquoi se refuser dans ce cas à l'assimiler aux autres complications infectieuses secondaires susceptibles de se produire dans des conditions identiques, comme la néphrite des scarlatineux ou la broncho-pneumonie post-rubéolique ?

3° La paralysie infantile affecte parfois une allure épidémique. Cordier, de Lyon, a le premier relaté une observation de ce genre. En moins de deux mois, dans une agglomération de 1.500 habitants, à Sainte-Foy-l'Argentière, il observa 13 cas de paralysie infantile dont 4 se terminèrent par la mort.

Depuis, les observations de ce genre se sont multipliées. M. Loegard cite ce fait que dans la petite ville de Mandal (Norwège), M. Oxholm et ses confrères auraient observé huit cas de paralysie infantile, de la fin de juillet au commencement de septembre.

Medin (de Stockholm), en 4 ou 5 mois, en observa 44 cas. Andrew Macphail et Caverly rappellent l'histoire d'une épidémie de maladie nerveuse aiguë qui sévit sur les enfants dans l'État de Vermont, au Canada et qui, en 3 ou 4 mois, atteignit 120 enfants. On crut d'abord à une épidémie de méningite cérébro-spinale, mais on se rattacha à l'hypothèse d'une poliomyélite aiguë dont la majorité des cas présentait d'ailleurs le début fébrile classique et les symptômes paralytiques. La plupart des enfants avaient moins de 6 ans; mais,

on observa cependant un certain nombre de cas de poliomyélite aiguë de l'adulte, ce qui tendrait à prouver une fois de plus, s'il en était besoin, l'identité des deux maladies.

4° Enfin, l'expérimentation a pu reproduire chez les animaux, par l'injection de cultures microbiennes, les lésions caractéristiques de la poliomyélite ;

En 1891, Roger, injectant à des lapins une culture pure de streptocoque, produisit chez eux des lésions de myélite portant surtout sur les cellules des cornes antérieures; leur protoplasma avait subi la dégénérescence vacuolaire ou vitreuse; dans les cas anciens, les noyaux avaient disparu, les vaisseaux s'étaient dilatés et il s'était même produit des petits foyers hémorragiques. L'examen bactériologique de la moelle fut négatif et Roger attribua les paralysies aux toxines élaborées par le streptocoque.

Depuis, ces expériences ont été reprises par de nombreux savants.

Widal et Besançon, sur 116 lapins inoculés avec le streptocoque, virent survenir 7 paralysies sans que le microbe fut jamais trouvé dans la moelle.

Thoinot et Masselin arrivèrent au même résultat pour le coli-bacille; mais, fait intéressant à noter, le microbe existait dans la moelle de tous les animaux morts paralytiques.

Charrin, Vaillard produisirent des paralysies par l'inoculation du bacille pyocyanique.

G. Ballet et Lebon déterminèrent, par des cultures

virulentes de pneumocoques, des phénomènes paraplégiques. L'examen histologique de la moelle montra d'énormes dilatations vasculaires avec foyers hémorrhagiques dans la substance grise. Il existait, en outre, des lésions cellulaires peu accusées, en général, mais néanmoins facilement reconnaissables sur des coupes pratiquées après durcissement dans la liqueur de Müller.

Les mêmes auteurs produisirent des lésions analogues par l'inoculation de cultures de staphylocoques.

Il nous semble qu'un tel faisceau de preuves est suffisamment démonstratif et nous autorise à conclure que la paralysie infantile est une maladie infectieuse.

Mais, diverses questions viennent encore se poser.

La paralysie infantile est-elle le fait d'un microbe spécial toujours le même ou bien peut-elle reconnaître comme causes, différentes espèces microbiennes telles que le streptocoque, le staphylocoque, le pneumocoque, le coli-bacille, etc... ? Il serait peut-être imprudent de répondre d'une façon absolument affirmative ; mais cependant, les maladies très diverses au cours desquelles peut apparaître la paralysie infantile, les résultats positifs obtenus avec différentes espèces de microbes permettent de penser que la paralysie infantile n'est pas une maladie spécifique et que dans certaines conditions de virulence, plusieurs microbes sont capables de la provoquer ; peut-être ces conditions particulières de virulence se trouvent-elles plus particulièrement

réalisées lorsque la paralysie infantile sévit sous forme épidémique.

Enfin, la paralysie infantile est-elle le résultat d'une colonisation virulente dans la moelle ou l'effet d'une toxine élaborée par le microbe et qui agirait électivement sur les cellules ganglionnaires ? Les résultats fournis par l'expérimentation sont trop contradictoires pour nous permettre de conclure d'une façon générale. Nous avons vu que le coli-bacille a toujours été retrouvé dans la moelle, par Thoinot et Masselin, tandis que Widal et Besançon, dans leurs expériences sur le streptocoque ne l'ont jamais trouvé. Cependant, dans un cas de myélite suraiguë des cornes antérieures, survenu au cours d'une variole, MM. Cettinger et Marinesco décelèrent dans des leucocytes épars dans la substance grise ou dans la paroi des vaisseaux, des microbes qui, morphologiquement, semblaient se rapprocher du streptocoque. Nous ne pouvons donc conclure en faveur de l'une ou de l'autre opinion. Tout au plus, pouvons-nous émettre l'idée que si tel microbe, comme le coli-bacille, agit, par sa présence, au niveau de la moelle, tel autre, comme le streptocoque, pourrait peut-être agir, par une toxine secrétée au loin, sur un point quelconque de l'organisme.

On doit, cependant, faire remarquer que, chez les enfants, les lésions d'origine streptococcique sont très fréquentes : broncho-pneumonies, pleurésies purulentes, etc. Et cependant, dans ces maladies, malgré la circulation des toxines dans le sang, on observe assez

rarement des myélites. Il semble donc plus plausible, malgré les recherches négatives de Widal et Besançon, d'admettre qu'il s'agit le plus souvent d'une colonisation microbienne locale au niveau de la moelle.

Résumant cette longue discussion, nous pouvons donc dire : la paralysie infantile est une maladie infectieuse, atteignant surtout les enfants de un à trois ans, pouvant sévir sous forme épidémique, survenant assez souvent au milieu d'une santé en apparence parfaite, mais, souvent aussi, comme complication d'une maladie infectieuse quelconque.

CHAPITRE II

LES SYMPTOMES. LA DOULEUR

Depuis les descriptions de Laborde et de Vulpian, il est d'usage de distinguer, dans l'évolution de la paralysie infantile, quatre périodes : une phase d'invasion, une phase de paralysie, une phase de rémission avec localisation des phénomènes paralytiques, et une phase d'atrophie avec déformation des membres

1° *Phase d'invasion ou phase prodromique.* — Le début est généralement brusque. Un enfant en pleine santé ou dans la convalescence d'une maladie infectieuse qui a évolué régulièrement, est pris tout à coup d'un accès de fièvre. En quelques heures, la température atteint son maximum, qui peut atteindre 40° et même au-delà. En même temps, on constate les troubles gastro-intestinaux, compagnons ordinaires des affections fébriles de l'enfance, inappétence, langue chargée, diarrhée, vomissements, et qui peuvent présenter une intensité fort variable d'un malade à un

autre. Ils ne se montrent que comme un épiphénomène banal de l'état fébrile, sans offrir de relations directes avec l'affection nerveuse elle-même.

Souvent aussi surviennent des phénomènes nerveux, que l'on pourrait, jusqu'à un certain point, qualifier de généraux, et qui sont, chez les enfants, l'expression ordinaire d'une atteinte grave des centres nerveux par une maladie infectieuse quelconque. Ils consistent dans un certain degré de somnolence, parfois même dans un coma qui peut se terminer par la mort. Enfin, chez les enfants très jeunes, il n'est pas rare d'observer des convulsions. « En somme, comme le dit Marie, il n'y a, jusqu'à présent, rien qui puisse annoncer qu'on a affaire à une paralysie spinale infantile ; c'est purement et simplement l'histoire de tous les débuts de maladies aiguës, alors que le médecin se borne à constater qu'il y a de la fièvre, et à prononcer : il faut attendre que la maladie se déclare. »

Tel est le début habituel, mais non constant, de la paralysie infantile. Comme l'a montré Duchenne fils, qui l'a constaté 7 fois sur 70 cas, la fièvre peut marquer et la paralysie constituer le premier symptôme perceptible. Sans que rien n'ait pu le faire prévoir, les parents en levant le bébé, en faisant sa toilette, s'aperçoivent qu'un de ses membres pend flasque et inerte. C'est à cette forme clinique, qui n'est pas absolument exceptionnelle, que West avait donné le nom très approprié de *paralysis in the morning*.

Enfin, dans quelques cas, la paralysie infantile

survenant dans le cours d'une maladie aiguë fébrile comme la scarlatine ou la fièvre typhoïde, les signes du début sont masqués par les phénomènes généraux de la maladie primitive. La paralysie elle-même peut passer inaperçue, le médecin attribuant la faiblesse des membres inférieurs par exemple, à la gravité de l'état général et ce n'est qu'au moment de la convalescence que l'on s'aperçoit des désordres irréparables que laissera l'attaque de paralysie infantile.

2° *Phase de paralysie.* — La paralysie, dont l'apparition vient lever tous les doutes qu'on avait pu avoir sur le diagnostic, apparaît généralement dans le cours ou à la fin de la période fébrile. En 24 heures elle a habituellement atteint son maximum, frappant dès le début tous les muscles qu'elle doit toucher. Elle est fort variable dans sa distribution.

Sur un ensemble de 60 cas, Duchenne, de Boulogne, a observé :

- 3 paralysies généralisées ;
- 9 paraplégies ;
- 1 hémiplégie ;
- 2 paralysies croisées (membre supérieur droit et inférieur gauche) ;
- 25 paralysies du membre inférieur droit ;
- 7 paralysies du membre inférieur gauche ;
- 10 paralysies du membre supérieur droit ou gauche ;
- 2 paralysies latérales du membre supérieur ;
- 1 paralysie des muscles du tronc et de l'abdomen.

Les muscles paralysés sont flasques, relâchés et ne sont jamais le siège de contractures. Le membre atteint est, dès le 4^e ou 5^e jour, le siège d'un abaissement de température très appréciable. Enfin, vers le 7^e ou le 8^e jour, les réactions électriques sont profondément modifiées. Comme l'a montré Duchenne, de Boulogne, les muscles qui doivent rester définitivement paralysés perdent leur contractilité faradique tandis qu'elle persiste, quoique un peu affaiblie, chez ceux qui doivent retrouver plus tard leur motilité.

3° *Phase de regression avec localisation des symptômes paralytiques.* — Elle commence généralement au bout de 8 à 10 jours. D'ordinaire, elle se fait progressivement et demande de 2 à 6 semaines, quelquefois plus. Les muscles dont la contractilité faradique n'a pas reparu au bout de deux mois, sont voués à une paralysie définitive.

4° *Phase d'atrophie musculaire avec déformation des membres.* — Dès le premier mois, mais surtout dans le cours du deuxième mois, apparaît un phénomène nouveau : l'atrophie. Rapide dans son évolution, elle peut détruire en 8 ou 9 mois les masses musculaires paralysées, qui se trouvent bientôt réduites à l'état de lames fibreuses.

De pareils désordres, joints au défaut de développement du tissu osseux correspondant et se produisant à un âge où l'être humain est en plein développement, entraînent forcément des déviations de tous genres. Il

n'entre pas dans notre cadre de les décrire en détail. Nous nous contenterons de signaler les plus fréquentes :

Le pied bot paralytique, qui est le plus souvent un pied bot équin, par suite de la prédilection de la paralysie pour les extenseurs ;

Le pied plat valgus ;

Certaines luxations de la hanche dites congénitales (Verneuil et Reclus) ;

La main bote ;

Certaines déviations de la colonne vertébrale, et, enfin, dans les cas où les muscles du bassin et des membres inférieurs ont été atteints simultanément, la déformation compliquée connue dans le langage populaire sous le nom expressif de cul-de-jatte.

Telle est la marche ordinaire, nous pourrions presque dire normale, de la paralysie infantile. Cependant, il s'en faut de beaucoup que les choses se passent toujours ainsi.

Depuis longtemps, les auteurs avaient signalé les douleurs parfois très vives qui peuvent marquer la période de début.

« La maladie, disait Duchenne (de Boulogne), débute en général à un âge où les enfants sont trop jeunes pour analyser leurs sensations. Mais, lorsqu'elle s'est déclarée vers l'âge de 3 ou 4 ans, les enfants se sont quelquefois plaints, pendant la période d'acuité, de douleurs vives dans les membres et qui augmentaient ordinairement par les mouvements qu'on leur imprimait. »

Rilliet et Barthez ne sont pas moins affirmatifs : « En même temps que la fièvre, apparaissent quelquefois dans la continuité des membres ou au niveau de certaines articulations des douleurs accusées seulement par des enfants assez âgés pour analyser leurs sensations. Un enfant de 4 ans observé par M. Sanné se plaignait d'une vive douleur qui siégeait dans toute la longueur de la colonne vertébrale et qu'exagéraient la pression et les mouvements. » Ces douleurs rachidiennes constituent, comme nous le verrons plus loin, la manifestation la plus fréquente de l'élément douloureux dans la paralysie infantile. Elles peuvent, par suite, acquérir une certaine importance au point de vue du diagnostic et mériteront à ce titre que nous nous y arrêtions un instant.

Vulpian, dans ses *Leçons sur les maladies de la moelle épinière*, comparant à la paralysie infantile la poliomyélite aiguë de l'adulte, signale aussi les douleurs que l'on peut observer, même chez l'enfant : « La fièvre d'invasion, dit-il, ne s'accompagne ordinairement d'aucun accident douloureux. Dans certains cas et quand il s'est agi d'enfants assez âgés, les malades ont pu dire qu'ils éprouvaient des douleurs vives ou des tiraillements dans les membres et dans la région rachidienne, soit qu'ils voulaient exécuter certains mouvements, soit même à l'état de repos. »

Plus loin, il ajoute : « Disons, d'ailleurs, que l'on n'est pas renseigné d'une façon très exacte sur la fréquence ou la rareté des phénomènes douloureux. »

Cette double localisation de la douleur, au niveau du rachis et au niveau des membres, Leyden l'avait également constatée lorsqu'il écrivait dans son ouvrage sur les *Maladies de la moelle* : « L'apparition de la paralysie est quelquefois précédée ou accompagnée de douleurs. Les enfants âgés de 3, 4 ou 5 ans se plaignent quelquefois de tiraillements douloureux dans les membres qui vont être le siège de la paralysie, et de douleurs au niveau du rachis. Les muscles sont fréquemment sensibles à la pression. Les petits enfants ne peuvent manifester la douleur que par les cris violents qu'ils poussent spontanément, ou, plus souvent, lorsqu'on les prend pour les lever. »

Ainsi donc, tous les auteurs que nous venons de citer reconnaissent, à l'exemple de Charcot, que la douleur n'est pas un symptôme exceptionnel dans le cours de la paralysie infantile ; mais, il est facile de le voir, comme lui aussi, ils la considèrent comme un phénomène accessoire, passager, incapable de modifier l'aspect et l'allure de la maladie. C'est, il nous semble, lui attacher trop peu d'importance. Déjà, en 1878, Jules Simon, après avoir décrit le début ordinaire de la paralysie infantile ajoutait : « Enfin, il est fort important de savoir que le début de la paralysie infantile est quelquefois signalé par des phénomènes rhumatismaux. L'articulation du genou ou du coude est le siège de douleurs plus ou moins vives. D'autres fois, c'est une angine inflammatoire à laquelle succèdent des symptômes de paralysie. » S'agissait-il là réelle-

ment de phénomènes rhumatismaux ou bien ces douleurs articulaires n'étaient-elles imputables qu'à la paralysie infantile ? Nous pencherions plutôt pour la seconde opinion, ne pouvant nous empêcher de comparer ces faits à ceux que nous avons observés et que nous relaterons plus loin.

La thèse intéressante présentée en 1887, par Oswald Laurent, nous semble marquer une étape importante dans l'étude qui nous intéresse. Après avoir décrit en détail ce qu'il appelle les autres « signes prémonitoires de la paralysie infantile » hyperesthésie, anesthésie, contractures, phénomènes dont nous n'avons pas à nous occuper, l'auteur insiste sur la fréquence des douleurs dans la période de début de la maladie.

Chez les tous jeunes enfants, il est difficile, pour ne pas dire impossible, de localiser les sensations douloureuses. Cependant elles existent, et cette période douloureuse de la paralysie infantile n'est pas douteuse dans la grande majorité des cas. Les cris et les pleurs de l'enfant surviennent subitement, sans cause antérieure appréciable, ou quelquefois quand on veut prendre l'enfant, ou qu'on lui imprime quelques mouvements dans son berceau. Les convulsions que l'on observe fréquemment à cette période, semblent être des convulsions réflexes dont le point de départ serait des douleurs excentriques dont nous ne pouvons pas toujours fixer le siège. Ces douleurs peuvent être vives si on en juge par les manifestations bruyantes au moyen

desquelles les petits malades réagissent contre les sensations pénibles qui les impressionnent. Holmes Coote (*Med. Times and Gaz.*, 1863) affirme avoir observé des cas où cette douleur du début peut aller jusqu'à la syncope et même aboutir à la mort ; et, c'est probablement par un mécanisme analogue qu'on peut expliquer les quatre cas de mort observés par Cordier dans l'épidémie de Sainte-Foy l'Argentière.

Chez les enfants plus âgés, ayant atteint trois et quatre ans, qui peuvent généralement indiquer le siège du mal, on peut étudier la distribution de ces douleurs et, les comparant à ce qui se passe chez l'adulte, on peut les grouper suivant un certain ordre.

C'est au niveau du rachis que ces douleurs sont le plus fréquentes et le plus précoces. Leur violence est très variable. Il s'agit parfois d'un simple endolorissement avec de légères douleurs provoquées par le mouvement ou la pression. D'autres fois, les douleurs sont plus vives, spontanées et présentent de temps à autre des exacerbations très pénibles. D'autres fois enfin, la douleur est tellement violente que le petit malade immobilise complètement sa colonne vertébrale, le moindre mouvement causant chez lui des douleurs atroces. Il n'est pas rare, dans les cas de ce genre, d'observer en même temps de la contracture des muscles de la nuque et du dos.

Après les douleurs rachidiennes, Laurent signale aussi les douleurs dans les membres. Ces douleurs affectent différentes modalités. Elles peuvent se mani-

fester par des fourmillements, sensations d'engourdissement; ou bien ce sont des élancements douloureux qui parcourent toute la longueur du membre; ou bien encore des irradiations douloureuses permanentes venant du rachis.

La pression peut, dans certains cas, éveiller la douleur dans les masses musculaires des membres ou tout au moins dans certains groupes musculaires.

Telle est la description de Laurent. Nous l'avons reproduite fidèlement parce que cet auteur est celui qui s'est le plus occupé de la question, et aussi, parce que, malgré les détails intéressants qu'elle contient, elle nous semble incomplète en plus d'un point. Elle est muette, par exemple, au point de vue des douleurs articulaires que l'on peut observer dans la paralysie infantile et qui peuvent égarer le diagnostic. Mais, ce que nous reprochons surtout à cet auteur, c'est de n'avoir vu dans les phénomènes douloureux qu'il décrit qu'un symptôme intéressant, à coup sûr, mais en somme secondaire parce qu'il ne le mène à aucune conclusion au point de vue du diagnostic et surtout du traitement. Laurent nous apprend que la douleur, sous des formes très diverses, peut exister dans la paralysie infantile; mais, il ne nous dit pas qu'elle peut, dans certains cas et pendant un temps plus ou moins long, paraître constituer à elle seule la maladie et autoriser le clinicien à décrire une forme spéciale, douloureuse, de la paralysie infantile. C'est ce que nous allons essayer de faire en étudiant les observations qui vont suivre.

CHAPITRE III

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(In DIVE. — *De la paralyste infantile et de son traitement par l'électricité.* — Thèse de Paris, 1882).

Il s'agit d'un garçon de 19 mois, d'une santé assez délicate. Sans avoir rien présenté d'anormal les jours précédents, il fut pris brusquement au milieu de la nuit, de diarrhée et de vomissements. Dès le début, la mère remarqua que l'enfant évitait de remuer, comme si le moindre mouvement provoquait de la douleur, et que le moindre attouchement réveillait ses cris. Il avait la peau sèche, brûlante et se plaignait continuellement. Pas de convulsions.

Le lendemain, l'enfant paraît moins souffrir, la fièvre est moindre ; mais, la mère voulant le lever malgré ses cris s'aperçoit qu'il ne peut remuer la tête. Un médecin appelé à ce moment, constate que l'enfant est en opisthotonos. Les muscles de la nuque sont contracturés, immobilisant la colonne vertébrale, et si on essaie de lui faire exécuter de légers mouvements, l'enfant pousse des cris violents. Le malade présente, en outre, une hyperesthésie de tout le corps, surtout accusée à la région dorsale. Il pousse des cris continuels qui redoublent quand on le touche. Les mouvements spontanés dans les membres paraissent conservés ; mais, le petit malade les évite comme s'ils exaspéraient la douleur.

Le médecin crut à une méningite, administra un purgatif, une potion au bromure et à l'iode et fit faire des frictions mercurielles sur la colonne vertébrale.

L'état de l'enfant s'améliora peu à peu ; les douleurs diminuèrent insensiblement et 10 jours après le début, il ne subsistait plus qu'une paralysie de presque tous les muscles du membre inférieur gauche.

(L'observation est muette sur la date précise de l'apparition de la paralysie).

OBSERVATION II

(In OSWALD LAURENT.—*Signes prémonitoires de la paralysie spinale aiguë infantile et de l'adulte*. Thèse de Paris, 1887).

Henri S..., 4 ans 1/2. Les antécédents héréditaires sont excellents ; le père et la mère jouissent d'une excellente santé ; une sœur du petit malade est également bien portante.

La maladie a débuté il y a un an et s'est annoncée par des douleurs très violentes dans les bras, les jambes et la région de la nuque. Les douleurs localisées dans la nuque et les bras durèrent de huit à dix jours ; les douleurs des jambes persistèrent pendant trois semaines. Il n'y avait aucun gonflement des différentes articulations des membres.

Au dire de la mère, le début de la maladie n'aurait pas été marqué par de la fièvre.

Dès le début des douleurs dans les jambes, on note une paraplégie incomplète. Pendant les trois premiers jours, l'enfant marche moins ; dans les jours suivants, il est réduit à l'immobilité, la marche devient impossible.

La sensibilité est intacte. On ne note aucun trouble du côté de la vessie ou du rectum.

Marche de la maladie. Douleurs diffuses dont le maximum siège dans les membres inférieurs ; dans les trois ou quatre jours

qui suivent le début de la maladie, on observe une paraplégie complète et, dans la suite, la paralysie se limite à la jambe droite : héli-paraplégie.

A l'examen du petit malade, on trouve le mollet et le pied du côté droit atrophiés ; il n'y a pas de raccourcissement du membre. L'enfant marche sur le bord interne du pied. La voûte plantaire est normalement conformée aux deux pieds.

M. de Saint-Germain, consulté, prescrit l'électrothérapie : courants faradiques, tous les jours séance de dix minutes, on note au bout d'un certain temps une amélioration.

Le traitement actuel consiste dans l'électrisation et le massage.

OBSERVATION III

(In DUCHENNE (de Boulogne) fils.—*Archives générales de médecine*, 1864).

M. X..., âgé de 15 ans, a éprouvé à l'âge de 10 ans, une douleur spontanée s'étendant de la hanche à l'extrémité du pied droit, s'accompagnant de fièvre et arrachant des cris. Cet état qui dura quinze jours se compliqua au bout de quelques jours, d'une impossibilité de remuer le membre inférieur droit, de s'appuyer dessus, ni de marcher. Le pied semblait engourdi, mais la sensibilité de la peau était intacte et il n'existait de paralysie ni de la vessie, ni du rectum. Revenu à la santé, il continua ses études et marcha à l'aide de béquilles. Après dix-huit mois, les mouvements de la jambe sur la cuisse revinrent, mais le membre entier resta amaigri et le pied se déforma progressivement.

OBSERVATION IV

(In HAMON. — *De la paralysie infantile* Thèse de Paris, 1878).

X..., enfant d'une bonne constitution, âgé de 3 ans.
N'a pas fait de maladie antérieure.

Le 1^{er} octobre 1876, il a eu sa gaieté habituelle pendant la journée et ne s'est pas plaint de douleurs. Le soir de ce même jour il accuse subitement des douleurs dans les pieds et les articulations du genou et de la hanche ; la nuit est mauvaise et se passe dans la fièvre, le délire et l'insomnie ; surviennent également des vomissements qui durent trois jours.

Le lendemain, 2, quand on veut le lever, l'enfant se plaint de douleurs plus violentes que la veille, dans le cou et sur toute l'étendue de la colonne vertébrale ; on essaie de le mettre sur ses jambes et on voit qu'il ne peut plus s'y maintenir et que ces tentatives lui arrachent des cris.

La paraplégie paraît complète.

Le 4, un médecin de la ville est appelé et trouve l'enfant dans l'état suivant : paralysie des membres inférieurs absolue ; du côté de la sensibilité, il y a à noter les douleurs vives qui persistent toujours le long du rachis ; les mouvements réflexes sont abolis : quand on pique l'enfant aux jambes, il réagit, mais un peu tardivement, et il faut piquer un peu p'us fort que dans l'état de santé ; les pieds sont gonflés ; la température des deux membres inférieurs est sensiblement diminuée et on ne parvient pas à les réchauffer ; les chairs sont flasques et sans résistance au toucher et la paralysie ne paraît pas plus prédominer à droite qu'à gauche.

Les soins lui sont prodigués par le même médecin pendant une quinzaine de jours ; l'appétit est conservé et seulement un peu capricieux ; on lui donne de l'huile de foie de morue et du vin de quinquina ; notons encore qu'il y a un peu de dérangement intestinal persistant depuis le début de la maladie.

Au bout de quinze jours, l'état de l'enfant est toujours le même, sauf les douleurs qui sont un peu moins vives. On commence le traitement par l'électricité et l'hydrothérapie. Le traitement est continué pendant une dizaine de jours sans résultats. Vers le quinzième jour, on commence à noter une amélioration. Au bout d'un mois, les douleurs ont complètement disparu. La paralysie s'est effacée progressivement et il ne reste plus qu'un peu de faiblesse dans la région lombaire.

OBSERVATION V (personnel'e).

Marguerite Z..., âgée de 3 ans, a toujours été bien portante, quoiqu'elle soit un peu nerveuse. Elle n'a eu ni la rougeole, ni la scarlatine, ni aucune autre maladie infectieuse.

Au mois de mai 1893, à la suite d'une promenade assez longue, par un soleil très ardent, elle accusa une grande fatigue avec quelques douleurs dans les membres inférieurs. La journée qui suivit fut assez bonne, mais, brusquement, vers le soir, elle fut prise d'une fièvre ardente (40°), de vomissements et de diarrhée. La nuit fut très mauvaise, l'enfant se plaignant continuellement de douleurs dans les membres inférieurs et au niveau de la colonne vertébrale. Le lendemain matin, en voulant procéder à la toilette de l'enfant, on s'aperçut qu'elle ne remuait pas les membres inférieurs. La tête était à peu près immobile, et l'on voyait nettement le relief formé par la contracture des muscles de la nuque et du dos. L'enfant accusait des douleurs spontanées survenant fréquemment, par accès, et qui semblaient plus prononcées dans le membre inférieur gauche. Les membres supérieurs avaient conservé toute leur liberté. Soit impuissance, soit crainte de réveiller la douleur, l'enfant se refusait à tout mouvement volontaire, et les mouvements communiqués déterminaient des douleurs insupportables. La simple pression au niveau des masses musculaires du mollet ou de la cuisse, arrachait des cris à l'enfant. Il semblait y avoir, en même temps, de l'hyperesthésie cutanée; car un contact, même très léger, comme celui des draps et des couvertures de lit, semblait pénible à la petite malade. La peau avait sa coloration normale. Les articulations n'étaient ni rouges, ni tuméfiées, et la température des membres atteints n'était pas sensiblement différente de celle des membres supérieurs. L'auscultation du cœur ne donnait aucun signe anormal.

En présence de cet ensemble de symptômes, le médecin conclut à une attaque de rhumatisme, et prescrivit la médication salicylée.

Pendant cinq ou six jours, les douleurs conservèrent leur caractère d'acuité extrême, la température se maintenant cons-

tamment entre 39° et 39°,5. Le diagnostic de rhumatisme semblait de plus en plus admissible. Mais, à partir du sixième jour, la fièvre commença à diminuer pendant que les douleurs suivaient une marche parallèle. En même temps, la paralysie devenait de plus en plus nette. Au bout de quatre semaines, les douleurs avaient complètement disparu ; mais, l'enfant présentait une paralysie complète des deux membres inférieurs avec une atrophie musculaire déjà très appréciable. Le traitement électrique appliqué à cet époque fut très mal supporté et dut être abandonné. On eut recours au massage, aux frictions excitantes, aux bains salés.... En quelques semaines, le membre gauche avait recouvré tous ses mouvements ; mais, le droit, restait atrophié, ne pouvant faire que des mouvements très limités. Cette atrophie portait sur tous les muscles de la fesse, de la cuisse et de la jambe, mais, aucun d'eux ne semblait avoir perdu complètement sa motilité. L'articulation du genou présentait une grande laxité, et quand l'enfant tentait de se tenir debout, l'extrémité inférieure du fémur se portait fortement en dedans, déterminant un genu valgum très prononcé.

Depuis lors, c'est-à-dire depuis cinq ans, la petite malade a été soumise à des traitements variés : massage, frictions, bains de Salies de Bearn, boues de Saint-Amand, exercices de gymnastique, port d'appareils orthopédiques, etc..., qui, tous, semblent lui avoir rendu service. Actuellement âgée de 8 ans, elle est intelligente, bien développée et plutôt grande pour son âge. Elle joue et court en plein air. une grande partie de la journée, sans paraître se fatiguer. A l'examen, la jambe et la cuisse gauche sont absolument normales. Le membre inférieur droit est sensiblement atrophié dans toute son étendue. La fesse est aplatie, le pli fessier abaissé, la cuisse et la jambe notablement moins volumineuses que celles du côté opposé. Les reliefs musculaires sont moins accusés. Mais, les membres ont la même longueur, à quelques millimètres près ; les os, autant qu'on peut en juger, paraissent avoir le même volume ; le bassin est bien développé, ses deux moitiés sont symétriques, et la malade exécute, sans difficulté, tous les mouvements, même les plus étendus. L'enfant

ne présente d'autre déformation qu'un genu valgum qui occasionne une boiterie assez prononcée. Mais, cette déformation s'atténue de jour en jour et on peut espérer qu'elle finira par devenir inappréciable. La guérison sera alors à peu près complète.

OBSERVATION VI (personnelle)

Il s'agit d'un enfant de cinq ans dont la santé avait toujours été excellente, jusqu'au mois de mai 1893. Il fut atteint à cette époque d'une rougeole assez bénigne qui aboutit en quelques jours à la guérison. Six semaines plus tard, il contractait la scarlatine et fut à cette occasion assez gravement malade. En même temps que l'éruption, apparut une angine grave et qui persista pendant huit ou dix jours en s'accompagnant d'une fièvre assez élevée. Les amygdales, le voile du palais étaient recouverts de fausses membranes blanches ou d'un blanc jaunâtre. La gorge fut nettoyée avec le plus grand soin ; mais, les fausses membranes se reproduisirent plusieurs fois. L'engorgement ganglionnaire et l'œdème sous maxillaire restèrent modérés l'état général relativement bon et au bout de quinze jours à trois semaines, tout semblait de ce côté être rentré dans l'ordre.

L'examen bactériologique de l'exsudat ne put être fait ; mais, l'apparition de l'angine dès le début de la scarlatine, sa marche, son évolution relativement bénigne, l'aspect des fausses membranes firent écarter l'idée de diphtérie et penser qu'il s'agissait là simplement d'une angine à streptocoque.

L'enfant se remit assez lentement de ces différentes épreuves. Cependant, dans le courant du mois de septembre, sa santé semblait suffisamment rétablie pour que sa famille crût pouvoir le conduire passer quelques jours au bord de la mer sur une plage de la mer du Nord. Il fut certainement là, surtout à cette époque de l'année, sujet à des refroidissements, mais ne parut pas en souffrir immédiatement.

Quinze jours après son retour des bains de mer, l'enfant fut pris brusquement un soir de vomissements, de diarrhée, de maux de tête. Un docteur, appelé en l'absence du médecin habituel de la famille, conclut à une indigestion due à ce que l'enfant avait mangé au repas du soir du gibier assez avancé. La nuit qui suivit fut très mauvaise, la fièvre était très vive (40°) et le malade commença à accuser dans les membres inférieurs et au niveau de la colonne vertébrale des douleurs extrêmement vives qui lui rendaient tout mouvement impossible et lui arrachaient des cris presque continuels. Les membres supérieurs ne présentaient absolument rien d'anormal. Il n'y avait ni rougeur ni gonflement au niveau des articulations, mais, malgré cela, ne pouvant trouver d'autre explication à ces vives douleurs, le médecin eut à une attaque de rhumatisme articulaire aigu et prescrivit le traitement habituel : salicylate de soude à l'intérieur, enveloppement ouaté, etc...

L'enfant resta dans cet état, sans changement appréciable pendant trois jours et quand le matin du quatrième jour, le médecin de la famille le vit pour la première fois, les douleurs n'avaient pas diminué : la température atteignait encore 39° et la moindre manœuvre exploratrice déterminait des douleurs tellement vives que sur les instances formelles des parents, le médecin dut se borner à un examen superficiel et accepter presque de confiance le diagnostic porté précédemment par son confrère.

Le lendemain, l'état n'avait pas changé. Justement préoccupé de l'étrangeté de ce cas, le médecin put enfin se livrer à une exploration complète qui lui fit rejeter le diagnostic de rhumatisme. La fièvre était à peu près tombée. Les douleurs persistaient spontanées, mais surtout très exagérées quand on essayait de provoquer quelque mouvement dans les membres. L'enfant était dans l'impossibilité de mouvoir ses membres inférieurs. Seuls les deux extenseurs communs des orteils semblaient indemnes et avaient gardé leur motilité. Cette impossibilité était-elle due à une paralysie réelle ou bien pouvait-elle s'expliquer par l'intensité des douleurs ? Il était assez difficile d'y

répondre d'une manière affirmative. Cependant, la première opinion paraissait la plus probable.

Quant aux douleurs, elles semblaient siéger plutôt dans les masses musculaires que dans les articulations, car c'était au niveau du mollet et de la cuisse que le toucher était le plus douloureux. La peau n'était pas hyperesthésiée, car des frictions très douces, pratiquées de façon à ne pouvoir intéresser les masses musculaires sous-jacentes, ne provoquaient qu'une impression tactile, nullement douloureuse.

En présence de cet ensemble de faits, le médecin se crut autorisé à porter le diagnostic de paralysie infantile à forme douloureuse. M. le Professeur Augier, appelé en consultation le lendemain, fut aussi du même avis et prescrivit : révulsion le long de la colonne vertébrale et bains chauds qui semblèrent avoir une action calmante très appréciable.

A partir de ce moment, les douleurs diminuèrent progressivement et la paralysie devint plus apparente. Les douleurs spontanées disparurent les premières, mais, pendant longtemps, la pression des masses musculaires du mollet ou de la cuisse fut encore très douloureuse. De même si, fléchissant fortement le pied sur la jambe, on allongeait brusquement le soléaire et les jumeaux, l'enfant ne pouvait retenir un cri de douleur.

Ce ne fut qu'au bout de deux mois que les douleurs disparurent complètement, en même temps que les mouvements revenaient dans les masses lombaires et dans les muscles supérieurs de la cuisse. On put alors commencer le traitement électrique qui fut suivi à peu près régulièrement depuis lors, c'est-à-dire depuis plus de quatre ans. Tous les jours, une séance d'électrisation galvanique et une séance d'électrisation faradique, chacune d'elle étant suivie de dix minutes de massage. Exercices fréquents, promenades au grand air. Deux fois par semaine, bains de sels de Salies de Béarn; dans le bain, mouvements; après le bain, friction au gant de crin. De plus, à plusieurs reprises, on a fait prendre à l'enfant divers toniques : teinture de noix vomique, de colombo, de kola, etc.

Etat actuel. — Santé excellente. Enfant très intelligent. Les

muscles du pied et de la jambe sont entièrement détruits sauf les fibres externes de l'extenseur commun des orteils qui sont restées saines et qui permettent des mouvements des petits orteils. L'articulation du genou présente une laxité extrême (jambe de polichinelle). Les muscles de la cuisse proprement dite ont également à peu près disparu; mais, les fessiers, les psoas, en un mot, les muscles qui meuvent la cuisse sur le bassin ont conservé leur motilité. L'enfant peut marcher à l'aide d'un appareil orthopédique qui lui immobilise les articulations des genoux et des pieds, ou bien sans l'aide d'aucun appareil en s'appuyant sur les genoux.

OBSERVATION VII (personnelle).

X..., âgée de 2 ans 1/2. Habituellement bien portante, sauf appétit capricieux et vomissements faciles. Ronfle la nuit, hypertrophie légère des amygdales. Léger facies adénoïdien.

Le 8 octobre 1897, l'enfant se plaint de quelques douleurs vagues dans les membres inférieurs et d'un peu de lassitude; mais ce jour-là elle joue et mange comme d'habitude.

Le 9 octobre, la fièvre apparaît. L'enfant très accablée est obligée de rester au lit. Elle se plaint de douleurs très vives dans les jambes; on constate une plaque érythémateuse assez étendue sur l'une des cuisses; la gorge est rouge et on trouve sur les amygdales hypertrophiées quelques îlots et plaques blanchâtres. En somme, tableau clinique de l'angine pultacée.

Les 10, 11 et 12 octobre, la fièvre persiste et oscille entre 38°,5 et 39°,5; les plaques blanches restent stationnaires; on fait une injection préventive de sérum antidiphtérique (dix centimètres cubes). L'enfant reste immobile dans son lit et crie lorsqu'on la remue; on remarque que l'enfant remue peu ou pas la jambe droite; les mouvements d'extension du pied sur la jambe sont très limités; les mouvements de la tête sur le cou sont très difficiles et douloureux, il y a une légère raideur de la nuque. Pas de paralysie du voile du palais; l'enfant avale assez

facilement et sans jamais s'étrangler. A cause de l'angine blanche, de l'érythème constaté sur la cuisse, on pense à des douleurs de pseudo-rhumatisme infectieux.

Le 13 octobre, l'enfant est étendue immobile dans son lit et évite les moindres mouvements. Sa tête est renversée en arrière et immobilisée dans cette situation ; le tronc est aussi légèrement renversé en arrière. Quand on essaie de redresser l'enfant et de ramener la tête en avant, elle pousse des cris et paraît souffrir beaucoup. Sur notre interrogatoire, la mère nous dit que l'enfant paraît souffrir spontanément et sans faire de mouvements. Elle éprouverait des douleurs lancinantes dans les membres inférieurs.

Quand on découvre complètement la malade, on constate que les jambes sont étendues ; au toucher, elles sont plutôt froides. Aucune trace d'éruption cutanée, ni de desquamation, les articulations ne sont ni rouges ni tuméfiées. L'enfant ne peut remuer les jambes ; la droite surtout est inerte, flasque ; par le grattage de la plante des pieds, on provoque quelques mouvements des orteils mais très limités. Le pied droit est en extension et quand on cherche à le ramener en flexion, il reprend sa situation première. D'ailleurs, toutes ces explorations sont douloureuses et quoique les manipulations des membres soient faites très doucement, l'enfant ne cesse de gémir et de crier ; il y a un contraste frappant entre ces douleurs éprouvées dans les mouvements provoqués et l'impossibilité où se trouve l'enfant de remuer ses membres ; on constate simplement que la petite malade peut fléchir la jambe gauche sur la cuisse ; à droite, ce mouvement est impossible malgré les tentatives de l'enfant ; les cuisses peuvent, mais difficilement, se fléchir sur le bassin.

En somme, on constate une paralysie douloureuse des muscles des membres inférieurs surtout prononcée à droite. Il y a en même temps une contracture douloureuse des muscles de la masse sacro-lombaire et des muscles du cou (partie postérieure) ; les membres supérieurs se meuvent sans difficulté. Le pouls est rapide (100 pulsations), régulier ; pas de strabisme, pas d'inégalité papillaire, pas de mâchonnement ni grincement des dents.

Rien à l'auscultation du cœur ni des poumons. Pas de vomissements. Les amygdales restent rouges, tuméfiées ; il n'y a plus de taches blanches.

On prescrit : onctions sur les membres douloureux avec liniment chloroformé, enveloppement ouaté de toute la longueur de ces membres ; salophène 0 gr. 25, deux à trois fois dans les vingt-quatre heures.

On fait pratiquer une culture du mucus pris sur les amygdales rouges et tuméfiées, et comme l'Institut Pasteur donne comme réponse : nombreux streptocoques et rien que des streptocoques, on fait une injection de sérum anti-streptococcique.

Le 16 octobre, la paralysie des membres inférieurs, surtout à droite, est confirmée ; le membre inférieur droit est flasque ; il y a encore un peu de raideur de la nuque, mais les douleurs sont beaucoup moindres ; leur plus grande acuité s'est maintenue pendant une dizaine de jours ; actuellement, on peut imprimer des mouvements assez étendus aux jambes et aux cuisses sans que l'enfant se plaigne ; il y a encore une certaine gêne des mouvements du cou. L'enfant reste plus volontiers étendue dans son lit, la tête appuyée ; elle joue dans cette position.

Les nuits sont bonnes ; l'appétit est encore peu prononcé.

Le 18, le diagnostic de paralysie infantile se confirme de plus en plus ; la paralysie se localise ; les muscles du membre inférieur gauche, qui étaient très affaiblis, commencent à se contracter ; l'enfant peut redresser le pied gauche ; à droite, la paralysie s'installe ; le pied droit est en extension ; la jambe retombe inerte et flasque. Il existe déjà un peu d'atrophie des muscles du mollet et de la cuisse. L'enfant commence à tenir la tête droite pendant un certain temps, sans paraître souffrir ni se fatiguer.

Comme traitement, on ordonne des bains tièdes avec léger massage.

Le 22 octobre. — L'état général est bon. L'enfant reste assise sur son lit ; les mouvements reparaissent graduellement, mais lentement, dans la jambe gauche ; à droite, tous les muscles de la jambe sont paralysés et l'exploration électrique donne très nettement la réaction de dégénérescence.

Le 28. — On commence le traitement électrique par les courants continus, d'après la méthode classique, combinés avec les bains, le massage et les mouvements communiqués. Il existe une contracture des muscles du mollet, à droite, avec tendance à l'équinisme.

Le 1^{er} décembre. — L'état local s'améliore graduellement; la part du feu est faite, la jambe droite a repris à peu près tous ses mouvements. Les muscles sont cependant encore très faibles et l'enfant ne peut se tenir debout; la flexion des cuisses sur le bassin est possible. Il n'y a plus de douleurs dans les membres, ni spontanées, ni provoquées, sauf lorsqu'on cherche à vaincre la contracture des masses musculaires du mollet droit, pour mettre le pied en position normale.

10 décembre. — L'enfant peut marcher quand on la soutient sous les bras; mais elle traîne la jambe droite. Le pied a une tendance de plus en plus prononcée à se placer en équinisme. On applique un appareil destiné à combattre cette déviation; l'enfant porte cet appareil la nuit et quand elle est au lit.

1^{er} janvier 1898. — Amélioration progressive par le massage et l'électricité, mais avec parésie persistante de la jambe droite. Par suite du défaut de tonicité des muscles de la cuisse et de la jambe, le genou droit file en arrière pendant la marche.

Dans la suite, application d'un appareil orthopédique destiné à maintenir les membres inférieurs, surtout le droit, en bonne position; avec cet appareil, l'enfant marche facilement sans être maintenue.

En résumé : Poliomyélite antérieure ayant été précédée pendant 24 à 48 heures et accompagnée de phénomènes douloureux très accusés du côté des membres inférieurs, avec contracture douloureuse des muscles du dos (masse sacro-lombaire) et de la nuque. Ces douleurs ont duré une huitaine de jours et ont cédé au fur et à mesure de l'installation de la paralysie. Ces lésions ont été précédées par une angine pseudo-membraneuse, nettement streptococcique comme l'a montré l'examen bactériologique.

Les exemples que nous venons de citer nous semblent concluants. Dans toutes nos observations, et elles semblent calquées l'une sur l'autre, nous trouvons les mêmes faits. Un enfant se plaint de quelques douleurs dans les reins et dans les membres inférieurs. On le couche sans inquiétude croyant n'avoir affaire qu'à un peu de fatigue, à un peu de surmenage, et, au bout de quelques heures, la fièvre s'allume, les douleurs augmentent d'intensité et s'accompagnent de contractions. Bientôt, le tableau clinique est constitué et le médecin, à sa seconde visite, trouve l'enfant immobilisé dans son lit par la douleur. Les muscles de la nuque, les masses sacro-lombaires sont contracturés, déterminant chez le malade une attitude particulière qu'on ne peut chercher à modifier sans lui arracher des cris. D'autres muscles, le plus souvent ceux des membres inférieurs, présentent le même aspect. Ils sont le siège de douleurs vives, irradiantes, que le moindre mouvement communiqué, le moindre contact exaspèrent. Mais déjà à ce moment un phénomène apparaît qui permet d'affirmer le diagnostic. L'immobilisation des membres malades, constatée dès le début et que l'on serait tenté de n'attribuer qu'à la douleur, ne relèvent pas exclusivement de celle-ci comme celle que l'on observe dans le rhumatisme articulaire aigu. Le malade ne remue pas, non seulement parce qu'il a peur de souffrir, mais aussi parce que les mouvements sont devenus de plus en plus difficiles et que, sous les phénomènes bruyants qui la dissimulaient, la paralysie est venue

s'installer insidieusement. Quand, peu à peu, les douleurs s'atténuent, elle devient plus apparente et lorsqu'au bout d'un temps plus ou moins long, elles ont complètement disparu, on se trouve en présence d'une paralysie constituée qui ne diffère en rien de celle que l'on trouverait dans une paralysie infantile à marche normale. Dès ce moment, la maladie suit son cours ordinaire sans que l'orage sensitif qui en a marqué le début semble avoir d'influence sur le pronostic.

D'ailleurs, nous ne devons pas être étonné de voir la paralysie infantile affecter parfois cette forme. Une affection qui lui est identique anatomiquement et qui n'en diffère que parce qu'elle frappe l'individu arrivé à son état complet de développement procède habituellement de la même façon.

« Dans la paralysie spinale antérieure aiguë de l'adulte, dit Sauze, les douleurs sont un symptôme constant du début et la maladie diffère en cela de celle de l'enfant où les douleurs manquent le plus souvent.

D'ordinaire, ces douleurs sont extrêmement vives. Le plus souvent, elles frappent les membres qui vont être paralysés et y atteignent, en quelques instants, leur maximum d'intensité.

Quelquefois, elles envahissent d'abord les muscles de la nuque, au point que le moindre mouvement du cou fait par le malade est extrêmement douloureux. De là, elles s'étendent à toute la longueur du rachis en présentant souvent une plus grande intensité au niveau de la région lombaire. Elles s'irradient dans

les membres inférieurs, s'il doit y avoir paraplégie et dans tous les membres, si tous doivent être paralysés. Toutefois, cette dernière règle n'a rien d'absolu ; car, des phénomènes généralisés au début peuvent précéder une simple paraplégie. Ces phénomènes douloureux cessent généralement avec la fièvre et cette disparition coïncide d'ordinaire avec le moment où la paralysie a atteint son maximum d'intensité. »

Cette description, il est facile de le voir, diffère bien peu de celle de la forme douloureuse de la paralysie infantile. Ce serait là, s'il en était encore besoin, une nouvelle preuve de l'identité des deux maladies. La seule différence est que la forme douloureuse exceptionnelle chez l'enfant est presque la règle chez l'adulte. Quelle est la cause de cette anomalie ? Nous saurions d'autant moins l'expliquer que nous connaissons mal la physiologie de ces douleurs. Les autopsies faites dans les paralysies infantiles anciennes nous montrent les lésions localisées exclusivement dans la région motrice de la moelle. Celles qui ont été faites dès le début nous montrent parfois une zone de congestion entourant le foyer de myélite et pouvant empiéter sur la région sensitive de la moelle. Faut-il chercher là la cause de ces douleurs ou bien faut-il admettre avec le Professeur Jaccoud que lorsqu'il y a de la myélite il y a en même temps de la méningite et que cette méningite, par la compression qu'elle peut occasionner au niveau des racines sensibles peut être la cause des phénomènes douloureux ? En l'absence de

tout contrôle anatomique nous n'oserions nous prononcer d'une façon absolument affirmative. Cependant, il ne nous semble pas illogique d'admettre que les toxines dont l'action élective se porte habituellement sur les cellules motrices de la moelle, peuvent dans certains cas, impressionner d'une façon passagère les cellules sensibles, sans que cette action soit suffisamment durable et suffisamment profonde pour déterminer des lésions persistantes. Ce serait là, si nous avions une opinion à émettre, que nous serions tenté de voir l'explication des phénomènes que nous avons décrits.

CHAPITRE IV

DIAGNOSTIC

Le diagnostic de la paralysie infantile est généralement facile. Un enfant tombe malade. Il présente une fièvre plus ou moins intense s'accompagnant de troubles digestifs et au bout de 24 ou 48 heures, on constate une paralysie des membres inférieurs. Il serait difficile de penser à autre chose qu'à une paralysie infantile. Il n'en est pas de même dans la forme douloureuse qui, comme nous l'avons vu dans nos observations, peut donner lieu à de regrettables erreurs de diagnostic.

Ecartons d'abord la myélite aiguë diffuse. Exceptionnelle dans le jeune âge, elle s'accompagne presque constamment de troubles des sphincters et de la sensibilité et d'exagération des réflexes qui la différencient d'emblée de la paralysie spinale infantile.

Rhumatisme.

1° *Rhumatisme articulaire aigu.* — Il peut quelquefois présenter de grandes analogies avec la forme

douloureuse de la paralysie infantile. Le petit malade qui fait l'objet de l'observation V, en est un exemple. Tombé malade brusquement il présente au bout de quelques heures des douleurs très vives dans la région lombaire et dans les membres inférieurs, douleurs qu'exaspèrent le contact ou les mouvements communiqués et qui rendent impossible tout mouvement spontané. N'est-ce pas là, à peu de chose près, le début d'une attaque de rhumatisme articulaire aigu ; et l'erreur n'est-elle pas d'autant plus facile que la violence de la douleur rend presque impossible un examen approfondi ? Nous pouvons cependant trouver entre ces deux cas des différences appréciables.

La douleur du rhumatisme articulaire n'a pas les caractères de fixité que nous avons trouvés chez nos malades. Elle est presque toujours mobile. Telle articulation qui est à l'heure actuelle le siège de douleurs très vives, sera presque indolore dans quelques heures, tandis que telle autre qui ne présentait rien d'anormal, sera devenue très douloureuse.

De plus, dans le rhumatisme articulaire aigu, les signes objectifs manquent rarement. Les articulations malades sont rouges, tuméfiées, plus chaudes que les articulations saines, tandis que nous ne trouvons rien de tout cela dans la paralysie infantile.

La localisation exacte de la douleur qui, dans la paralysie, siège ordinairement au niveau des masses musculaires, pourrait aussi faire écarter l'idée de rhumatisme ; mais, le plus souvent, il est bien difficile

de s'en rendre compte chez des enfants à peu près incapables d'analyser leurs sensations et auxquels la moindre tentative d'exploration arrache des cris violents.

2° *Rhumatisme musculaire*. — L'erreur nous paraît ici moins justifiable et l'exemple emprunté à West et cité par Laurent dans sa thèse n'est guère démonstratif. La seule chose qu'il pourrait prouver, c'est qu'il peut être difficile de distinguer au début une affection des vertèbres cervicales d'un rhumatisme des muscles de la nuque. Le rhumatisme musculaire n'atteint ordinairement qu'un petit nombre de muscles. Il ne s'accompagne pas de phénomènes généraux et les douleurs habituellement très supportables n'apparaissent guère qu'à l'occasion des mouvements. Sous l'influence de la chaleur et de la révulsion, elles s'atténuent rapidement.

Méningite aiguë cérébro-spinale. — Elle présente un certain nombre de signes communs avec la paralysie infantile à début douloureux.

Ici encore, nous trouvons un début brusque avec fièvre intense, raideur de la nuque, douleurs au niveau de la colonne vertébrale, pouvant s'irradier dans les membres inférieurs, contractures réflexes, vomissements même, etc. Mais ce qu'on n'observe pas dans la paralysie infantile, ce sont la lenteur et l'irrégularité du pouls, le strabisme, l'inégalité papillaire, le

mâchonnement, les grincements de dents, qui constituent des symptômes habituels de la méningite cérébro-spinale.

De plus, il est un symptôme signalé pour la première fois, en 1882, par Kernig, et auquel Netter attache une grande importance, parce qu'il apparaîtrait exclusivement au cours des maladies inflammatoires des méninges. Lorsque le malade est dans le décubitus dorsal, il n'y a pas de contracture des extrémités. Les mouvements articulaires restent libres dans tous les sens, et s'il se produit une flexion accidentelle des membres, on n'éprouve aucune résistance à les ramener dans l'extension. Si l'on fait asseoir le malade, la contracture, au contraire, devient manifeste ; les jambes sont fléchies sur les cuisses, qui, elles-mêmes, sont fléchies sur le tronc ; parfois aussi, aux membres supérieurs, les avant-bras se placent en flexion sur les bras. Ce phénomène s'observerait toujours dans la méningite aiguë, et aurait, par conséquent, une grande importance au point de vue du diagnostic différentiel.

Enfin, si le doute persistait plus longtemps, il est un autre moyen auquel on pourrait avoir recours : nous voulons parler de la ponction lombaire. Pratiquée pour la première fois en 1890 par Quincke, qui en a démontré la facilité et l'innocuité absolue, elle n'a pas donné les résultats thérapeutiques qu'il en espérait, mais elle est devenue un précieux moyen de diagnostic.

Chez l'enfant, les apophyses épineuses étant dirigées horizontalement, l'opération est des plus aisées. Chez

l'adulte, pour éviter l'obstacle constitué par la légère obliquité en bas des apophyses épineuses, il faut pénétrer à la hauteur du tiers inférieur de l'apophyse épineuse, à quelques millimètres en dehors de la ligne médiane, en dirigeant l'aiguille légèrement en haut et en dedans, de façon à atteindre la ligne médiane au niveau de la dure-mère. Dès que l'aiguille a pénétré dans l'espace sous-arachnoïdien, le liquide commence à couler. La profondeur à laquelle il faut pénétrer varie suivant l'âge du sujet; elle n'est que de 2 centimètres chez un enfant de 2 ans, alors que chez l'adulte elle est comprise entre 4 et 6 centimètres.

L'analyse chimique du liquide retiré par la ponction peut déjà fournir des indications très utiles, car on sait que dans la méningite le liquide céphalo-rachidien contient deux fois plus d'albumine qu'à l'état normal. Mais c'est surtout à l'analyse bactériologique de ce liquide qu'il faudra avoir recours. En le laissant reposer, ou, si cela ne suffit pas, en le centrifugeant, on trouvera dans le sédiment les microbes : bacille de Koch, méningocoques, pneumocoques, qui éclaireront sur la nature de la maladie.

Hâtons-nous d'ajouter qu'il ne sera qu'exceptionnellement nécessaire d'avoir recours à ces moyens et que le plus souvent, la clinique, à elle seule, suffira à établir le diagnostic.

Polynévrite aiguë. — A la phase de paralysie musculaire généralisée, le diagnostic serait très difficile à

établir entre la paralysie infantile et la polynévrite aiguë, si cette dernière affection n'était exceptionnelle dans l'enfance. Si la paralysie venait à se compliquer rapidement d'une amyotrophie généralisée à marche foudroyante, d'altération de la sensibilité, de phénomènes douloureux, de troubles dans la sphère des nerfs crâniens, le diagnostic s'orienterait dans le sens d'une polynévrite aiguë, dont la terminaison, soit par la mort à brève échéance, soit par la guérison sans séquelles, diffère aussi de la paralysie infantile (Haushalter).

Paralysie douloureuse des jeunes enfants — Cette affection reconnaît toujours pour cause un traumatisme, habituellement une traction brusque exercée sur le membre. Il s'agit presque toujours du membre supérieur. Le membre pend inerte le long du corps, la main étant en pronation. La douleur, qui est vive et spontanée au début, ne se manifeste plus, au bout d'un petit nombre de jours, qu'à la pression et disparaît bientôt, quelquefois brusquement. Il n'y a jamais de phénomènes généraux.

Pseudoparalysie syphilitique. — Elle est due, comme l'a montré Parrot, à la disjonction de l'épiphyse et de la diaphyse de l'os et se caractérise, comme la paralysie infantile, par la chute d'un membre qui reste inerte, tandis que l'enfant remue les autres parties du corps. Il existe des douleurs vives qui augmentent lors

dss mouvements communiqués, mais qui sont localisées au niveau des cartilages diaphyso-épiphysaires. Les extrémités osseuses tuméfiées sont le siège de crépitations. A l'inverse de la paralysie spinale qui, généralisée d'abord, se restreint ensuite, la pseudoparalysie syphilitique tend à prendre les membres les uns après les autres.

Enfin, avec elle, coexistent souvent sur la peau ou les muqueuses, des stigmates de syphilis héréditaire.

Coxalgie. — Le diagnostic ne peut être embarrassant que quand la maladie s'éloigne du type classique. Dans des cas rares, elle peut entraîner tout un cortège de troubles généraux ; mais ces troubles généraux s'amendent vite et ne laissent subsister que des symptômes locaux qui peuvent consister en douleurs vives, en contractions spasmodiques du membre. Mais, le manque de douleurs lombaires, constantes dans la forme douloureuse de la paralysie infantile, la tuméfaction de la racine du membre, l'élévation du pli fessier, l'attitude caractéristique de la cuisse, lèveront habituellement tous les doutes.

La *tétanie* ou contracture douloureuse des extrémités, apparaît habituellement à la suite de troubles digestifs. Elle débute généralement d'une façon symétrique, par les extrémités des membres supérieurs, et s'accompagne d'une exagération du tonus musculaire (signe de Trousseau, hyperexcitabilité électrique),

tandis que le tonus musculaire est diminué dans la paralysie infantile.

Nous le voyons, nombreuses sont les maladies présentant des points communs avec la forme douloureuse de la paralysie infantile : mais, malgré cette apparente difficulté, le diagnostic peut et doit presque toujours être fait. Il est bien rare que le médecin ne puisse dépister la maladie, malgré l'aspect normal sous lequel elle se dissimule.

CHAPITRE V

PRONOSTIC

Il est d'usage de considérer le pronostic immédiat de la paralysie infantile comme absolument bénin. Sans chercher à réagir contre cette opinion, nous la trouvons un peu exagérée. Sans doute il est bien rare que la maladie entraîne la mort à bref délai. On en a pourtant cité des cas. Cordier l'a observé plusieurs fois dans l'épidémie de Sainte-Foy-l'Argentière. De plus, comme le fait remarquer Pierre Marie, il est probable qu'un certain nombre de décès infantiles, considérés comme dus à la méningite, ne sont autre chose que des cas de paralysie infantile méconnus et dont les lésions ont amené trop rapidement la mort pour que le tableau clinique de cette affection ait pu se développer. Bornons-nous donc à dire que le pronostic immédiat de la paralysie infantile est habituellement peu grave.

Quant aux accidents consécutifs, aux paralysies et aux déformations tardives, elles sont extrêmement

variables, et entre la paralysie limitée à un groupe musculaire et celle qui atteint les membres inférieurs en entier avec les muscles des bassins, on peut observer tous les intermédiaires. Il ne semble pas d'ailleurs y avoir de relation intime entre la violence des phénomènes primitifs et l'intensité des phénomènes consécutifs. Il n'est pas rare de voir succéder à une fièvre peu intense une paralysie grave, tandis qu'après une fièvre très violente et un début bruyant, l'atrophie peut se localiser sur quelques muscles seulement.

La forme douloureuse que nous avons étudiée ne semble pas non plus comporter de pronostic spécial, puisque nous l'avons vue, dans un cas, aboutir à une paralysie presque complète des membres inférieurs, tandis que dans un autre, aussi grave en apparence, il ne subsistait plus, au bout de 6 mois, qu'une parésie des muscles du mollet droit.

Il est un élément de pronostic que nous ne pouvons passer sous silence, parce qu'il permet de déterminer presque dès le début quelle sera l'étendue de la paralysie ; ce sont les réactions que fournissent les muscles à l'exploration électrique.

« Qu'on me suppose, dit Duchenne, de Boulogne, en présence de plusieurs cas de paralysie atrophique de l'enfance, datant de 2 ou 3 semaines et qui se ressemblent non seulement par l'étendue et par la localisation de la paralysie, mais aussi par les symptômes qui l'ont précédée ou accompagnée.

L'exploration électro-musculaire m'apprendra alors :

qu'ici, la paralysie est légère et qu'elle guérira promptement sans laisser de traces ; que là, au contraire, les muscles ou la plupart d'entre eux sont menacés d'atrophie et de dégénérescence. Dans d'autres cas, elle me permettra d'annoncer que la plupart des muscles retrouveront, avec le temps, leur motilité, mais qu'un certain nombre d'entre eux s'atrophieront à des degrés divers et que l'altération de texture se localisera dans un muscle ou dans quelques muscles, ce que fera prévoir telle ou telle déformation des membres, tel ou tel pied bot. »

CHAPITRE VI

TRAITEMENT

Au congrès de médecine interne de Bordeaux (1895), M. le Professeur Grasset, abordant le traitement des myélites infectieuses prononçait ces paroles : « Les myélites infectieuses autres que celles qui relèvent de la syphilis, n'ayant rien de spécifique dans leur histoire quelle que soit l'infection initiale, ne sont pas justiciables d'un traitement spécial à chaque infection. Quand elles se développent dans le cours même de la maladie infectieuse, c'est le traitement de l'infection qui domine absolument la scène. On donnera de la quinine si c'est du paludisme, du salicylate de soude, si c'est du rhumatisme, des bains, si c'est une dothi-
nentérie. Tout au plus pourra-t-on ajouter quelques ventouses scarifiées ou des pointes de feu le long de la colonne vertébrale.

Mais si, ce qui est beaucoup plus fréquent, la myélite est post-infectieuse, la maladie médullaire est alors en

quelque sorte émancipée de la maladie infectieuse initiale et les indications thérapeutiques sont celles du traitement ordinaire des myélites, c'est-à-dire purement symptomatiques .

C'est là, il nous semble, une tendance regrettable, la thérapeutique, suivant l'expression de M. le Professeur Landouzy, doit être avant tout pathogénétique. La paralysie infantile est due à l'action, sur les cellules motrices de la moelle, des toxines microbiennes. Tant que dure cette action, c'est contre ces toxines et contre les microbes qui les élaborent que nous devons porter tous nos efforts.

Les beaux résultats que donne la sérothérapie de la diphtérie et du tétanos doivent nous encourager dans cette voie. Sans doute, nous sommes encore insuffisamment armés pour cette lutte ; mais chaque jour apporte à la science un perfectionnement, et ce que nous ne pouvons faire aujourd'hui, nous pourrons le faire demain. Voilà où doit tendre le traitement de la paralysie infantile, comme celui de toutes les maladies infectieuses.

On nous objectera que la paralysie infantile n'étant pas une maladie spécifique, fonction d'un microbe toujours le même, on ne peut espérer trouver une méthode thérapeutique également efficace quel que soit l'agent provocateur de la maladie. Mais, n'en est-il pas de même dans l'infection puerpérale, par exemple ? Elle n'est pas toujours due au streptocoque. Cela ne nous empêche pas d'utiliser, avec profit, le sérum anti-

streptococcique, quand nous avons de bonnes raisons de croire que le streptocoque est responsable des phénomènes infectieux. L'étude attentive des accidents qui ont précédé la maladie, permettra bien souvent de déterminer quel est l'auteur probable de l'infection myélitique. C'est ce qui, dans un cas où le streptocoque semblait pouvoir seul être mis en cause (Observation VII), a amené M. le professeur Augier à employer le sérum anti-streptococcique. Certes, nous nous garderons bien de conclure en nous basant sur un seul exemple ; mais, nous devons le dire, le résultat a été plutôt encourageant ; puisque dès ce moment, les phénomènes infectieux ont commencé à diminuer et que dans un cas où l'on pouvait craindre une paralysie presque complète, il n'est resté qu'une paralysie très limitée des muscles de la jambe droite.

Peut-être n'y a-t-il là qu'une simple coïncidence ; aussi, de nouvelles observations sont-elles nécessaires ; mais il n'est pas téméraire de penser que c'est de ce côté que nous pouvons espérer trouver, un jour, un traitement vraiment efficace de la paralysie infantile.

Concurremment à ces moyens, on emploiera toutes les ressources de la méthode antiphlogistique ou révulsive, ventouses sèches ou scarifiées, ou bien frictions mercurielles le long de la colonne vertébrale, bains de vapeur ou bains d'air chaud (J. Simon), enveloppements sinapisés des membres, application sur la colonne vertébrale de teinture d'iode ou d'huile de croton

mitigée, de pointes de feu, de sangsues. Pour agir sur le système excito-moteur malade, quelques médecins conseillent, à la phase aiguë, l'ergotine, la strychnine, la teinture de noix vomique. Ces médicaments, dont l'efficacité est fort douteuse, doivent être maniés avec une extrême prudence. Les pratiques révulsives doivent être pratiquées pendant un temps assez court, au plus pendant trois ou quatre semaines. Elles n'ont plus chance d'action lorsque la période de régression touche à son terme.

Contre l'élément douleur, les moyens qui semblent avoir le mieux réussi sont : l'enveloppement ouaté, les bains tièdes répétés, et le salophène à l'intérieur, à la dose de 0 gr. 25 à 0 gr. 50, trois ou quatre fois dans les vingt-quatre heures.

Enfin, quand la période de régression se sera nettement établie, mais pas avant celle-ci, de crainte de soumettre à des excitations intempestives une moelle en plein état d'inflammation, on pourra instituer un traitement électrothérapique. On emploiera de préférence la galvanisation. On procédera très doucement, de façon à ne produire qu'une légère contraction du muscle et à éviter toute secousse trop forte.

Dans cette même période de régression, le massage, la gymnastique, l'hydrothérapie (douches, bains salés, bains sulfureux) sont d'utiles adjuvants.

En outre, on veillera avec soin, si des déformations menaçaient de se produire, à les combattre par l'appli-

cation d'appareils orthopédiques bien conditionnés. On évitera cependant, sous prétexte d'empêcher la déformation d'un membre paralysé et toujours inutile, de laisser barder ces enfants d'une lourde armure de fer qui les mettrait dans l'impossibilité de prendre un exercice nécessaire à leur développement et à leur bonne santé générale.

CONCLUSIONS

1° La paralysie infantile débute généralement par une période fébrile sans troubles de la sensibilité ;

2° Il existe une forme clinique caractérisée au début par des douleurs très vives, accompagnées de contractions, dans les muscles qui doivent être le siège de la paralysie ;

3° Ces phénomènes douloureux paraissent être dus soit à une extension de la myélite aux zones sensibles de la moelle, soit à une inflammation concomitante des méninges ;

4° L'apparition de ces douleurs ne paraît pas avoir de signification fâcheuse au point de vue du pronostic, les troubles de la sensibilité disparaissant toujours au bout de quelques semaines sans laisser aucune trace.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
M. DEBOVE.

Vu et permis d'imprimer :

LE VICE-RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS,
GRÉARD.

Vu :

LE DOYEN DE LA FACULTÉ,
BROUARDEL

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- WEST. — London Gaz., 1845. Lectures on the diseases of infancy, 1848.
- DUCHENNE (de Boulogne). — Traité de l'électrisation localisée. De la paralysie infantile, 1860.
- RILLIET & BARTHEZ. — Traité des maladies des enfants.
- DUCHENNE, fils (de Boulogne). — Archives générales de médecine, 1864. Thèse de Montpellier, 1864.
- LABORDE. — Thèse de Paris, 1864.
- SAINTON — France médicale, 1873.
- COCHE. — De la paralysie infantile spinale. Thèse de Paris, 1873.
- CHARCOT. — Leçons sur les maladies du système nerveux recueillies par Bourneville, 1874.
- ROGER & DAMASCHINO. — Gazette de médecine, 1876.
- HAMON. — De la paralysie infantile. Thèse de Paris, 1878.
- J. SIMON. — Journal de médec. et de chirurgie pratiques, 1878.
- LEYDEN. — Traduit par Eugène Richard et Charles Viry. Traité clinique des maladies de la moelle épinière, 1879.
- SÉLIM FAHMY. — Considérations cliniques sur la paralysie infantile. Thèse de Paris, 1880.
- SAUZE. — Etude clinique sur la paralysie spinale aiguë de l'adulte. Thèse de Paris, 1880.
- LANDOUZY. — Des paralysies dans les maladies aiguës. Thèse d'agrégation, 1880.
- DIVE. — De la paralysie infantile et de son traitement par l'électricité. Thèse de Paris, 1882.
- M^{lle} BENOIT. — De la paralysie spinale infantile. Thèse de Paris, 1883.

- VULPIAN. — Leçons sur les maladies de la moelle épinière, 1886.
- OSWALD LAURENT. — Symptômes prémonitoires de la paralysie spinale aiguë infantile et de l'adulte. Thèse de Paris, 1887.
- CORDIER. — Lyon médical, 1888.
- Pierre MARIE. — Leçons sur les maladies de la moelle épinière, 1892. Article : *Paralysie infantile*. In : Traité de médecine de Charcot, Bouchard et Brissaud. Paris, 1891.
- ANDREW MACPHAIL. — British medical journal, déc. 1894.
- CAVERLY. — Medical record, déc. 1894.
- GRASSET. — Traité des maladies du système nerveux. Leçons de clinique médicale, 1896. Compte rendu du Congrès de médecine interne de Bordeaux, 1895.
- RAYMOND. — Clinique des maladies du système nerveux, 1895-96.
- HAUSHALTER. — Article : *Paralysie infantile*. In : Traité des maladies des enfants, publié par Grancher, Comby et Marfan, 1897.



